

$1 \cdot 10^{-4}$ М в 1,5-3 раза, в концентрации $1 \cdot 10^{-3}$ М – в 3-5 раз и в концентрации $1 \cdot 10^{-2}$ М – в 10-12 раз по сравнению с холостым опытом.

1. Szőnyi F., Cambon A. // New J. Chem. 1993. V. 17. P. 425–434.
2. Zaggia A., Conte L., Padoan G. et al. // J. Surfact. Deterg. 2010. V. 13. P. 33–40.
3. Горбунова Т.И., Бажин Д.Н., Запевалов А.Я. и др. // Журн. прикл. химии. 2013. Т. 86, № 7. С. 1059–1063.
4. Майрановский С.Г. Двойной слой и его эффекты в полярографии. М. : Наука, 1971. 88 с.

СИНТЕЗ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ МЕТОК НА ОСНОВЕ 3-ПИРИДИЛ-1,2,4-ТРИАЗИНОВ

Титов Г.Д., Иванова Е.А., Прохорова П.Е., Моржерин Ю.Ю.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

В настоящее время актуальна проблема очистки промышленных стоков от тяжёлых металлов [1]. Помимо непосредственно экстракции необходимо последующее разделение смеси тяжёлых металлов. Для этого перспективным является использование флуоресцентных хемосенсоров ввиду их высокой чувствительности и эффективности.

Цель нашего исследования – поиск методов синтеза флуоресцентных сенсоров, содержащих 3-пиридил-1,2,4-триазиновые фрагменты с использованием каликс[4]аренов в качестве молекулярной основы.

Известно, что каликсаренами называют макроциклические структуры с заместителями по верхнему и нижнему ободу [2]. Наличие селективных участков связывания обеспечивает структурную жёсткость, разнообразие конформаций и лёгкость введения флуорофоров [3].

Нашей группой было разработано несколько путей получения таких сенсоров. На первом этапе был осуществлен синтез оксима **2** путем добавления изопропилнитрита к исходному 2-ацетилпиридину **1** в этилате натрия [4]. Полученный оксим перемешивали с избытком гидразин гидрата в этаноле в течение 1,5-2 часов до образования продукта **3**.

